

强化黄河流域中上游环境保护

重点放在水资源源头保护、生产全过程节水和高效低耗利用矿井水等几个方面

□ 张春晖 臧红印

黄河是中华文明的源头，是中国人民的母亲河，也是我国北方重要的经济带和生态屏障。我国卓有成效地开展了“26+2”城市联防联控打赢蓝天保卫战、长江大保护工作。习近平总书记一直很关心黄河流域的生态保护和高质量发展，曾多次对黄河流域生态环境和经济发展情况进行调研考察。2019年，对黄河流域的生态环境保护工作作出重要指示。继而，黄河大保护工作拉开序幕。

黄河流域中上游是我国煤炭产业集中区。我国14亿吨级大型煤炭基地，有7个分布在黄河流域中上游；9个千万千瓦大型煤电基地，有6个分布在黄河流域中上游。2015年12月《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》发布以来，生态环境部共批复14个现代煤化工项目。其中，10个项目位于黄河流域中上游。因此，加大黄河流域中上游煤炭产业环保力度（大治理）、促进煤炭产业与环境保护的协调发展，是实现黄河流域大保护、大发展的前提条件。

煤炭产业环境保护的重要性和工作重点

煤炭是我国主要的能源材料（2019年占比约70%）。目前，我国的煤炭产能主要集中在黄河流域中上游。据2019年中国能源统计年鉴显示，2017年黄河流域中上游煤炭产

量约28亿吨，占全国煤炭产量的78%。要保障国家能源安全，必须开发黄河流域的煤炭，但煤炭开发必然导致生态环境破坏，如何实现煤炭开采与矿区生态环境协调发展是必须破解的重大科学问题。笔者认为在今后一段时间内，黄河流域中上游环境保护的工作重点要放在水资源源头保护、生产全过程节水和高效低耗利用矿井水等几个方面。

首先，要在源头上对水资源进行充分保护。黄河流域中上游大都处于干旱半干旱地区，生态环境脆弱。同时，水资源是支撑煤炭资源开发和生态环境协调发展的基础资源。水资源短缺是当前黄河流域经济发展和生态环境保护之间最为突出的矛盾。煤矿是富存地下沉积岩类的矿产资源，含煤层、含水层、隔水层共生。因此，煤矿开采不可避免对地下水含水层造成破坏，并会产生矿井水。大体上，每采掘1吨煤炭，约产生2吨矿井水。按照煤炭年产量28亿吨计算，开发所消耗的水资源超过56亿吨。大规模煤炭开采导致矿区地下水位大范围、大幅度疏降。另外，黄河流域中上游年蒸发量约是降雨量的6倍，以上都会加速当地荒漠化进程。采取措施保护当地水资源，是黄河流域中上游实现和谐发展的最基本条件。

在源头保护上，可根据不同区域的环境与生态现状进行规划与实施。例如，黄河上游

青海地区生态环境脆弱，煤炭资源少且赋存条件差，建议国家在保障企业转型发展条件下，让煤企逐渐退出，以生态恢复为主。在黄河中游煤炭资源富集区开采强度大，可采取“保水采煤”技术，在防治采场突水、保障安全的前提下，从源头上对水资源进行有意识的保护，使煤炭开采对矿区水文环境的扰动量小于区域水文环境容量。

其次，在煤炭开采的全过程（采前—采中—采后—稳定期），做好节水和保护地下水工作，做到煤—水协调开发。

再次，要做好矿井水的处理与资源化高效利用工作。目前，矿井水处理利用技术趋于成熟，完全可满足煤矿规模化发展需要。但在黄河流域中上游，很多煤矿由于矿井水处理设施投资和运行费用高、回用水量有限等问题，仍无法实现矿井水的充分回用。鉴于环保行政主管部门对煤炭生产企业矿井水排水实现零排放或达到国家地表水质量标准三类标准外排要求，大多数煤炭企业经处理后的矿井水除部分回用外，大部分矿井水经深度处理达到地表水三类标准后排至地表外环境。目前，黄河中上游大型煤炭企业，外排矿井水基本上可以达到地表三类质量标准，但绝大部分矿井水排水中硫酸根离子和氟离子超标。针对这么大量量的排出，如何去除水中硫酸根离子和氟离子，目前尚没有高效、

经济的处理方法，这也是矿井水科研工作必须尽快努力解决的课题。

煤电、煤化工产业环境保护的重要性和工作重点

除了上游煤炭产业开发，黄河流域中上游还是下游工业利用的集中地，尤以煤电和煤化工产业为主，鄂尔多斯、晋北、晋中、晋东、陕北、宁东等几大煤电基地均坐落於黄河流域中上游。对于现代煤化工产业，现有100%的煤制油、85%的煤制烯烃、50%的甲醇制烯烃项目，均位于黄河流域中上游。煤电和煤化工产业用水量巨大，目前黄河流域现代煤化工行业用水量约5.3亿立方米/年。尤其宁夏、陕西、内蒙古地区用水量偏高，占黄河工业用水的比例达9%~18%；煤电产业用水量更大，约占黄河工业用水总量的25%。因此，如何统筹黄河流域中上游有限的水资源并做到煤电、煤化工产业全过程节水运行，对保护黄河流域水资源至关重要。除此以外，还要加大力气开辟新的水源。相比过去全部取用黄河水，现已有部分煤电和煤化工项目改用配套经处理后的煤矿矿井水，可大大降低黄河取水需求。例如中煤集团下属榆林煤化工拟投资10亿元，对煤炭开采产生的矿井水经处理后，回用作为下游煤化工产业用水水源。不过对于煤电、煤

化工企业自身所产工业废水，还需要加大处理和回用力度，从而提高煤电、煤化工企业自身废水回利用率。

当前，对于煤电和煤化工废水的处理，主要问题集中在“零排放”工艺深度处理阶段。因废水中含盐量高，煤电和煤化工废水深度处理阶段普遍采用反渗透或纳滤膜处理。膜处理过程中产生的浓盐水目前以蒸发浓缩工艺为主，但蒸发浓缩工艺运行成本较高，需警惕企业偷排造成的环境风险。另外，蒸发浓缩产生的盐类以硫酸钠和氯化钠为主，由于现有分盐工艺很难使硫酸钠和氯化钠达到一级工业品纯度要求，因此，蒸发浓缩分盐产生的硫酸钠和氯化钠产品一般被界定为危废，成为固态二次污染。因此，对于煤电和化工企业所产废水，如何提升废水蒸发浓缩技术水平，使所产盐类副产品能够物尽其用，是广大科研工作者和企业今后亟须解决的难题。笔者建议国家有关部门加大研发资金投入，集中优势力量攻克煤电和煤化工所产浓盐水深度处理难题。同时，对于无法二次利用且被界定为危废的工业杂盐，建议当地政府统筹建设刚性危废填埋场，对上述工业杂盐进行填埋无害化处置。

【作者分别为中国矿业大学（北京）全过程污染控制与循环经济研究所所长、中国自然资源学会政策研究专业委员会、办公室主任】



广州市天河区反邪教协会在广州化工城开展节前反邪教宣传讲座（图片由天河区政法委提供）

广州市天河区开展反邪教宣传进企业系列活动

本报讯 为筑牢企业反邪教思想防线，做好节前节后的疫情防控工作，广州市天河区开展了一系列反邪教宣传进企业活动。

据介绍，天河区召集辖内部分企业负责人及职工代表在广州化工城三楼教育培训基地开展反邪教警示教育宣传讲座。讲座向各企业负责人宣传和强调安全生产的重要性，提醒做好春节假期与节后返工的疫情防控工作。同时，通过相关案例分析 and 播放反邪教宣传影片，揭批“法轮功”“全能神”等邪教的本质及危害，倡导企业加强意识形态建设，呼吁员工牢固树立安全意识和

反邪教意识，切实维护企业和员工的安全与利益。

为有效防范邪教人员通过快递、物流渠道非法运输和寄递涉邪教违禁宣传资料，天河区反邪教宣传活动来到顺丰、德邦、圆通等三家大型寄递物流点。天河区反邪协会志愿者在重申快递行业各项规章制度与疫情防控要求的同时，向企业员工发放反邪教宣传资料，并了解在收件时是否遇到寄递反宣品等类似情况。提醒快递从业人员严格遵守行业规章制度，提高警惕，多加辨别，发现异常情况及时向公安机关举报，共同参与打击涉邪教违法行为。

（宋 朔）

“中国城市数字经济产业开发系统”建设工作顺利进行

□ 陈忠远

近日，由中国社会科学院中国城市发展研究会主导的2021年“中国城市数字经济产业开发系统”建设工作核心会议在京顺利召开。

“中国城市数字经济产业开发系统”是由中国社会科学院中国城市发展研究会联合北京大学、中国政法大学、中国贸促会、国家标准委智慧城市标准化总体组、中国智慧城市产业技术创新战略联盟、中关村工信二维码技术研究院、统一标识代码注册管理中心、全球城市智慧工程技术研究(北京)中心、中关村科学城城市大脑研究院、中关村软件和信息服务业创新联盟等单位合作设计，是符合新时代中国特色社会主义背景下中国城市数字经济发展特点的产业开发系统。该系统将通过整合各种科技化手段与合作资源集群，以落地建设“中国城市数字经济产业基地（园区）”的形式，在推动全国城市使用“智慧城市代码标识体系”的基础上通力打造“地方国资数字产业投资平台”“数据信息一码通联系统”“国资第三方支付及聚合支付功能平台”“智慧城市大脑与智慧家庭大脑联动服务系统”“数据确权与交易服务中心”“城市数字安全护卫中心”“国际知识产权数字交易中心”等众多联动开发的数字化运营项目。利用数据的权属通联与处置收益进行运作，全力推动地方城市社会治理模式升级，加速基础设施条件改造，科学解决数字社会壁垒问题，创新发展数字经济产业，主动赢得数字收益。

中国城市发展研究会副理事长、亚洲互联科技集团董事长、全球城市智慧工程技术(北京)中心主任贺可嘉在会议中针对中国数字经济产业面临的问题进行了系统性分析，就“中国城市数字经济产业开发系统”的开发建设进度与来自于辽宁、江苏、广西、河南、河北、新疆、黑龙江、吉林、内蒙古等地政府就系统落地需求进行沟通，对核心联合开发单位代表进行了情况通报。

中国智慧城市产业技术创新战略联盟李超秘书长表示，将充分发挥中国智慧城市产业技术创新战略联盟与国家智慧城市标准化总体组的引领作用，把城市作为工作的前沿阵地，将国家重点支持项目与顶尖高校院所及企事业单位的科技成果落地于“中国城市数字经济产业开发系统”所在的各城市园区项目当中。

北京大学新一代信息技术研究院协同创新中心主任郑大春认为，数字经济是以数据确权与交易为基础的大概念，需要“中国城市数字经济产业开发系统”这种级别的载体来支撑，并希望通过建设全国级别的项目平台以及覆盖辐射周边城市的方式进行实施落地，从而建立起真正业务关联的数字经济产业生态系统。

中关村科学城城市大脑股份有限公司副总裁马亚中深度剖析了城市数字经济背景城市大脑的运营模式，认为抓紧开发家庭大脑并紧密建立城市大脑与智慧家庭生态系统的链接网络是此次项目的重要部分。北京控股集团北控电信通智能科技有限公司董事长宋彦哲表示，北控电信通智能科技有限公司作为“中国城市数字经济产业开发系统”物理空间部分的重要投资建设单位，将集合两大股东的优势，做好“中国城市数字经济产业开发系统”在全国各城市高速启动的投资建设工作。

统一标识代码注册管理中心执行主任张义表示，“智慧城市代码标识系统”有着重要的数字经济产业价值。他提出，以代码为基础，进一步加强与“中国城市数字经济产业开发系统”技术性融合。同时，他希望加强合作单位系统内部关于各地城市数字产业应用场景的开发范围，将产品项目尽快投入到需求城市中去。

据悉，中关村软件和信息服务业创新联盟、中国信息协会、中国政法大学制度学研究中心、全球城市工程技术(北京)中心等单位的相关代表也参与了研讨。

疫情防控下 河北有力推进复工复产

□ 兰 云

河北省政务服务管理办公室近日向社会公开承诺，在做好疫情常态化防控工作前提下，全省政务服务系统实施10项便民利企措施，充分发挥各级政务服务、公共资源交易、12345政府服务热线、河北健康码等平台作用，助推复工复产，助力全省一季度经济社会发展实现“开门红”。

提升政务大厅服务复工复产水平

畅通线上线下办事通道。实施大厅办、网上办、预约办、邮递办等审批服务方式，持续推行政务服务“不打烊”，网上受理全日全时、窗口预约随时。

提升审批服务效能。对重点投资项目、市场开办、市场保供、应急物资生产经营等相关的行政审批事项，实行特事特办、即来即办、随时约办。

加快办理重大工程重点项目审批手续

推行项目容缺+并联审批。各地成立工作专班，提前介入、精准帮办，加快办理各类审批手续。对新建、改扩建项目的用地、规划、能评、环评、水电气接入等审批服务事项，实施部门联动，一站式全链条并联审批，简流程、压时限。对简易低风险项目推行容缺预受理，一次性出具阶段内所有审批结果。

创新勘验评审方式。对确需现场进行检验检测、技术评审和现场检查的项目，采取“远程线上即时视频查验+线

下文件审查”模式，同步开展一次性核查。涉及评估评审的项目，材料网上传送，专家视频审理。

开通准入准营审批“绿色通道”

建立疫情防控药品、医疗器械、食品等物资生产、扩能审批“绿色通道”。对抗病毒药品、生物制品、糖皮质激素类药品、中药制剂、中药饮片、医用氧、医用口罩、医用防护服等疫情防控用品、器械的生产实行优先审批。疫情管控期间，对申请粮食加工品、豆制品和食用油等生产许可变更或延续的，承诺生产条件未发生变化

后，免于现场核查。

延长行政许可有效期限。食品生产经营许可证、食品小作坊小餐饮登记证到期需要变更或延续的，以及工业产品生产许可证、药品、化妆品、医疗器械各类许可证到期需要延续的，有效期顺延至疫情管控解除后30日。

全面提升公共资源交易服务效率

对涉及雄安新区、冬奥会场馆等重大工程建设项目，实行“全时受理”优先办；对涉及疫情防控、保障城市运行、重要国计民生等重点项目，开辟“绿色通道”加快办。

公共资源交易工作人员、场所实行全省联动、全域调配，推行“全程网办”“不见面开标”“远程异地评标”，建立与招标采购（采购）人、社会代理机构联系服务机制，提效率，低成本，少聚集。

开展全省政务服务系统“包联”活动

提升“河北健康码”的保障能力、拓展服务功能。启用备用数据通道，开启家人代领、老幼健康码代查、场所码、健康卡，关联核酸检测结果、大数据行程卡、外籍人员健康码等功能，提供24小时服务保障。信用修复三日

办、信用报告电子办、审批服务承诺办。

开通“12345”复工复产专线，快速响应处置，第一时间为企业复工复产、群众务工上岗、生产物资采购、生活服务保障、健康码使用等提供政策咨询、诉求反映、问题收集、转办督办服务，确保群众企业反映的问题和诉求事事有回音、件件有着落。

开展全省政务服务系统“包联”活动。压实包联责任，对重大工程、重点项目、重点区域实施“一对一”包联，线上线下融合，分类施策，精准帮扶，纾困解难，推动复工复产、达产达效。

数字标识助力应急产业高质量发展

□ 本报记者 斯 兰

近日，统一标识代码注册管理中心、延安高新技术产业开发区管理委员会、中电星原科技有限公司(以下简称中电星原)举行“应急安全行业标识代码发行中心”线上签约仪式，统一标识代码注册管理中心主任张义、延安高新区党工委副书记、管委会主任高庆海、中电星原科技总经理芦海巍分别代表三方签约。中关村工信二维码技术研究院理事长黄文玉、院长张超，延安市工信局副局长高海红等相关领导出席本次签约活动，延安高新区管委会四级调研员王琳主持。

张义表示，本次签约代表

应急安全行业的MA标识代码发行工作正式启动，将为应急安全行业物品及其他对象的精细化管理提供全球唯一的数字标识，为应急安全行业的应用系统的安全互联提供标识与平台技术支撑，提升应急安全行业的数字化治理能力与治理水平，也将以MA标识代码支撑安全应急产业全要素、全链条、全地域、全价值的深度融合，提升延安的应急产业的创新能力和产业聚集力。

高庆海对“应急安全行业标识代码发行中心”的成功签约表示热烈祝贺。他指出，延安高新区是延安·国家应急产业示范基地核心承载区，应急安全行业标识代码发行中心

的启动对延安树立应急产品和服务标识解析应用高地、应急行业表示代码标准高地具有重要意义。延安高新区将全面做好保障工作，通过多种方式支持引导代码发行中心建设和应用推广。

芦海巍表示，中电星原作为应急安全代码发行中心的落地载体，将坚持工业互联网赋能应急产业的主导方向，将做好代码发行平台建设及代码发行中心运营工作，积极开拓市场，挖掘应用场景，探索新的商业模式，大力支撑延安高新区打造应急安全标准高地、产业高地，全力推动延安应急产业“两带四基地”的建设和发展。

黄文玉指出，安全稳定是

经济发展的必要前提，应急安全产业是国民经济重要的战略性新兴产业和科技先导产业。此次三方顺利签约，联合成立应急安全行业标识代码发行中心，标志着应急安全行业进入数字标识的统一化、标准化、智能化的新阶段，必然会在增强产业创新能力和产业聚集力方面发挥酵母作用、辐射作用和示范作用。

签约仪式上，高新区管委会副主任刘晶介绍了延安高新区的基本情况、招商环境。下一步，三方将发挥自身优势，积极搭建平台，广泛开展产业合作，共同开发应急安全产业价值蓝海，推进应急产业创新发展。